

CLIPPEDIMAGE= JP02000033851A

PAT-NO: JP02000033851A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2000033851 A

TITLE: VEHICLE ENGINE START-UP SYSTEM UTILIZING IC CARD

PUBN-DATE: February 2, 2000

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

KAI, SUKEO

N/A

KONDO, KEISUKE

ANDO, RITSUO

N/A

N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

SANWA NEW TEC KK

N/A

APPL-NO: JP10234824

APPL-DATE: July 16, 1998

INT-CL\_(IPC): B60R025/04; E05B049/00

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a vehicle engine start-up system utilizing an IC card, which inhibits engine start-up by users other than a designated driver so that driving without a drivers license and auto theft and the like may be prevented.

SOLUTION: This vehicle engine start-up system is composed of an IC card 11, an IC card reader unit 12, and a monitor display unit 13, and is provided in the wheel portion 9 of a vehicle. The IC card 11 is a drivers license incorporating a contactless IC circuit into which an individual ID code has been written. The IC card reader unit 12 has a contactless communication portion 10 and reads the individual ID code (personal data). The monitor display unit 13 displays the data read with the IC card reader unit 12. An individual ID code registered in the IC card reader unit 12 in

advance and an  
individual ID code written in the IC card 11 are cross-checked,  
and when the  
both of the individual ID codes match, a control portion 16  
allows engine  
start-up.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-33851

(P2000-33851A)

(43) 公開日 平成12年2月2日 (2000.2.2)

(51) Int.Cl.	識別記号	F I	テマコード (参考)
B 6 0 R 25/04	6 0 4	B 6 0 R 25/04	6 0 4
	6 0 3		6 0 3
// E 0 5 B 49/00		E 0 5 B 49/00	F

審査請求 有 請求項の数 2 書面 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平10-234824

(22) 出願日 平成10年7月16日 (1998.7.16)

(71) 出願人 000177346

三和ニューテック株式会社

大阪府大阪市西区新町1丁目3番12号

(72) 発明者 甲斐 武夫

宮崎県宮崎郡清武町正手1丁目11番地 三

和ニューテック株式会社内

(72) 発明者 近藤 敬佑

宮崎県宮崎郡清武町正手1丁目11番地 三

和ニューテック株式会社内

(74) 代理人 100087228

弁理士 衛藤 彰

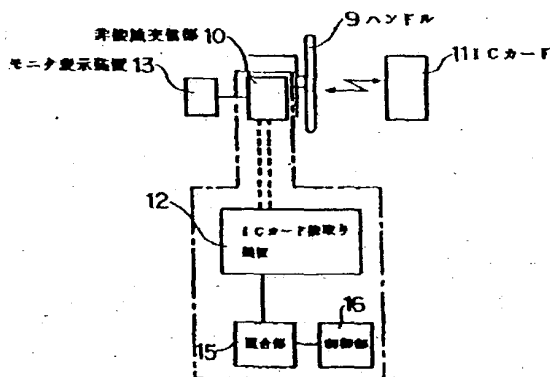
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ICカードを利用した車両のエンジン始動システム

(57) 【要約】

【課題】 特定運転者以外のエンジン始動を阻止して無免許運転や車両盗難等を未然に防止できるICカードを利用した車両のエンジン始動システムを提供する。

【解決手段】 車両のエンジン始動システムを、運転免許証に組み込まれた非接触IC回路に個人IDコードが書き込まれたICカード11と、非接触通信部10を有する個人IDコード（個人情報）を読み取るICカード読取り装置（ICカードリーダー）12と、ICカード読取り装置12で読み取られた情報内容を表示するモニタ表示装置13とから構成し車両のハンドル部9に設ける。ICカード読取り装置12に予め登録された個人IDコードとICカード11に書き込まれた個人IDコードを照合し、双方の個人IDコードが一致したとき、制御部16がエンジン始動を許容する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】個人IDコードが書き込まれたICカードと、車両に設けられたICカードの個人IDコードを読み取るICカード読取り装置とから成り、該ICカード読取り装置は、予め記憶された登録個人IDコードに基づいて前記ICカードの個人IDコードを照合する照合部と、双方の個人IDコードが一致したときエンジン始動を許容する制御部を有することを特徴とするICカードを利用した車両のエンジン始動システム。

【請求項2】運転免許証やパスポート等の身分証をICカード化したことを特徴とする請求項1記載のICカードを利用した車両のエンジン始動システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ICカードを利用した車両のエンジン始動システムに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来の車両では、車両の持ち主等の特定の運転者以外の者、つまり運転者が誰でもあってもその車両のエンジンキーを使用すれば車両エンジンを始動できるようにになっている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】このように、エンジンキーさえ使用すれば特定の運転者以外の者でも運転が可能であるため、例えば、無免許者が運転したり、車両が盗まれるという問題があった。また、保険契約において被保険運転者を限定すると優遇措置がとられるが、限定契約を知らない被保険者以外の者が運転して事故を起こした場合、保険賠償が適用されないというトラブルが発生する。また、消防車等の緊急車両において車のエンジンキーを厳重に保管すると、保管者が不在である場合、緊急出動時にエンジンキーが見当らず緊急事態に間に合わなくなるおそれがある。本発明は、上記のような問題点に鑑み、無免許運転や車両の盗難を防止したり、保険契約における被保険者以外の者の運転を阻止することができ、また、緊急車両のエンジン始動システムとして好適なICカードを利用した車両のエンジン始動システムを提供することを目的とするものである。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明のICカードを利用した車両のエンジン始動システムは、個人IDコードが書き込まれたICカードと、車両に設けられたICカードの個人IDコードを読み取るICカード読取り装置とから成り、該ICカード読取り装置は、予め記憶された登録個人IDコードに基づいてICカードの個人IDコードを照合する照合部と、双方の個人IDコードが一致したときエンジン始動を許容する制御部を有することを特徴とする。

【0005】本発明で利用するICカードは、運転免許証、パスポート、社員証、学生証等の身分証に組み込む

(すなわち、身分証をICカード化する)のが好ましい。

## 【0006】

【発明の実施の形態】本発明では、ICカードに個人IDコードを書き込んでおく一方、車両のハンドル部等にICカード読取り装置を取り付けて予め個人IDコードを登録記憶しておくと共に、この登録された個人IDコードに基づいてICカードに書き込まれた個人IDコードを照合する照合部(メモリ部)を組み込んでおく。ICカードとしては、外部との情報交換を無線や磁気結合等の方式で行う非接触式と、物理的接点部をもつ接触式があるが、判断・演算機能のあるマイコン付きICカード、多機能ICカード、ICメモリカード等を用いることができる。使用時には、ICカードをICカード読取り装置に読み取らせ、ICカードに書き込まれた個人IDコードを、照合部にて予め登録された個人IDコードと照合する。そして、これらが一致したときのみ、制御部はエンジン始動を許容するようにされている。すなわち、IDコードの登録者であることを判別した上でエンジン始動が許容されるので、運転が許可された者以外のエンジン始動を阻止することができ、車両の盗難等を防止できる。

【0007】また、非接触IC回路を組み込んだ身分証、例えばICカード化された運転免許証に個人IDコードを書き込んでおく一方、ICカード読取り装置にホストコンピュータのICカード用各種端末をアクセス可能に接続する。そして各種端末には、上記個人IDコードと一致する登録個人IDコードを予め記憶しておくと共に、必要により運転免許証の有効期限等に関するデータを記憶しておく。そして、上記同様にICカードに書き込まれた個人IDコードをICカード読取り装置に読み取らせ、照合部において記憶データと比較して照合し、併せて必要により運転免許証の有効期限等を照合する。そして、本人照合および運転免許証の有効性や正当性が確認されたときのみ、制御部はエンジン始動を許容する。これにより、無免許運転を確実に防止することができる。

## 【0008】

【実施例1】以下に、本発明の実施の形態を図面に示す実施例に基づき説明する。図1に示すように、本発明に係る車両のエンジン始動システムは、運転免許証に組み込まれた非接触IC回路に個人IDコードが書き込まれた非接触型ICカード11と、非接触受信部10を有し個人IDコードを読み取るICカード読取り装置(ICカードリーダ)12と、ICカード読取り書換え装置12で読み取られた情報内容を表示するモニタ表示装置13とから概略構成され、車両のハンドル部9に設けられている。

【0009】ICカード読取り装置12には、運転時の運転者名などを記録する運転記録部、照合部15及び制

御部16が組み込まれている。照合部15は、上記IDコードと一致する登録個人IDコードを予め記憶しており、双方のIDコードが一致するかどうかを照合判定する。また制御部16は、照合部15にて双方のIDコードが一致したとき、エンジン始動を許容する。

【0010】上記のように本システムでは、ICカード11に予め個人IDコードを書き込んでおく一方、ハンドル部に取り付けたICカード読取り装置12の照合部15に予め登録個人IDコードを記憶させておく。そして、本システム使用の際は、エンジン始動時、ICカード11の情報を非接触通信部10で電波受信し、個人IDコードをICカード読取り装置12に読み取らせる。ついで、照合部15において登録個人IDコードにもとづいてICカード11の個人IDコードの照合判定を行う。その結果、個人IDコードが登録コードと合致すると、制御部16はエンジン始動を許容する。

【0011】本実施例の具体的な作用を図2によって説明する。まずICカード11を持った運転者が車両のキースイッチをオンにすると(S1)、ICカード読取り装置12はICカード11中の個人IDコードを読み取り、照合部15において個人IDコードが登録個人IDコードと一致するかどうかを照合する(S2)。その結果、双方のIDコードが一致しない場合は、エンジン始動を許容しないが(S3)、双方が一致する場合は制御部16がエンジン始動を許容して運転操作が可能となる(S4)。そしてエンジン始動後、車両が運行して目的地に着くと(S5、S6)、キースイッチをオフにしてエンジン停止し、再びスタートに戻ることになる(S7)。

【0012】このように本実施例では、ICカード11に書き込まれた個人IDコードが登録IDコードと一致しない限り、エンジン始動が不能になっている。従って、運転が許可されたIDコードの登録者以外の者が運転することを阻止することがで非登録者による車両の盗難等を未然に防止できる。また、運転者限定が可能なICカード照合システムの採用により、特定運転者による迅速な車両運行の管理運用が可能となる。更に、ICカード読取り装置12内のメモリ部に運転記録を記憶させることにより、事故発生時の運転者の特定が可能になる。

【0013】

【実施例2】図3は、本発明に係るICカードを利用した車両のエンジン始動システムの他の実施例を示すものであり、保有カードの正当性を判別して不正運転を規制するものである。本実施例のシステムは、運転免許証に組み込まれた非接触IC回路に個人IDコードが書込まれてなるICカード21と、車両のハンドル部に設けられ個人IDコード(個人情報)を読み取るICカード読取り装置22と、ICカード読取り装置22で読み取られた情報内容を表示するモニタ表示装置23と、ICカ

ード読取り装置22にデータ交信可能に接続されたホストコンピュータ24の端末とから構成されている。

【0014】ICカード読取り装置22には照合部25と制御部26が組み込まれている。照合部25は、上記IDコードと一致する登録個人IDコードを予め記憶しており、双方のIDコードが一致するかどうかを照合判定するものである。また、制御部26は、照合部25にて双方のIDコードの一致が確認されたとき、エンジン始動を許容する。

【0015】本実施例システムは、運転免許証に組み込まれたICカード21に予め個人IDコード(個人情報)を書き込んでおく一方、車両のハンドル部に設けたICカード読取り装置22を、ホストコンピュータ24にデータ交信可能に接続させたものである。このホストコンピュータ24には、本人を確認するための個人情報データだけでなく、運転免許証の有効期限及び真贋に関する判定データも格納記憶しておく。そして、本システム使用の際は、ICカード21の個人IDコードをICカード読取り装置22に読み取らせる。すると、ICカード読取り装置22はホストコンピュータ24と情報通信を行い、上記判定データを比較しながら、照合部25において個人情報および運転免許証の有効期限、真贋等が合格であるかを照合判定する。そして、照合部25により合格であると判定されたときのみ、制御部26はエンジン始動を許容する。

【0016】このように本システムでは、運転が許可された特定の運転者であることの確認のみならず運転免許証の有効期限、真贋等が合格であると判定されない限りエンジンの始動ができないようにされている。したがって、例えば、特定の被保険者以外は運転できないこととなる。このように、ICカード化された運転免許証に登録した個人IDコードをICカード読取り装置22で読み取り、ホストコンピュータ24と交信して確認することにより、運転免許証の正当性をオンラインで随時照会することができる。

【0017】

【発明の効果】本発明は以上のように構成したので、以下の優れた効果がある。

(1) ICカードに書き込まれた個人IDコードが車両に取り付けたICカード読取り装置に登録された個人IDコードと一致しない限りエンジンが始動しないようにしたので、IDコードの非登録者、すなわち、運転が許可された特定の運転者以外の者による運転を阻止でき、車両の盗難を防止することができる。また、保険契約で被保険運転者の限定を行っている場合、被保険者以外の者の運転を阻止できるので、事故の際の保険適用のトラブルを解消できる。さらに、緊急車両等においては、IDコードの登録者しか運転することができないので、エンジンキーを厳重に保管する必要もなくなり、キーの保管者が不在であっても緊急出動が可能になる。

(2) 運転免許証をICカード化し、有効且つ正当な運転免許証の保持者でなければエンジンを始動することができないようにしたので、無免許運転を確実に防止できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示すシステム構成図である。

【図2】本実施例の作用を説明するフローチャートである。

【図3】本発明の他の実施例を示すシステム構成図である。

【符号の説明】

9 ハンドル部

10 非接触通信部

11 ICカード

12 ICカード読取り装置

13 モニタ表示装置

15 照合部

16 制御部

21 ICカード

22 ICカード読取り装置

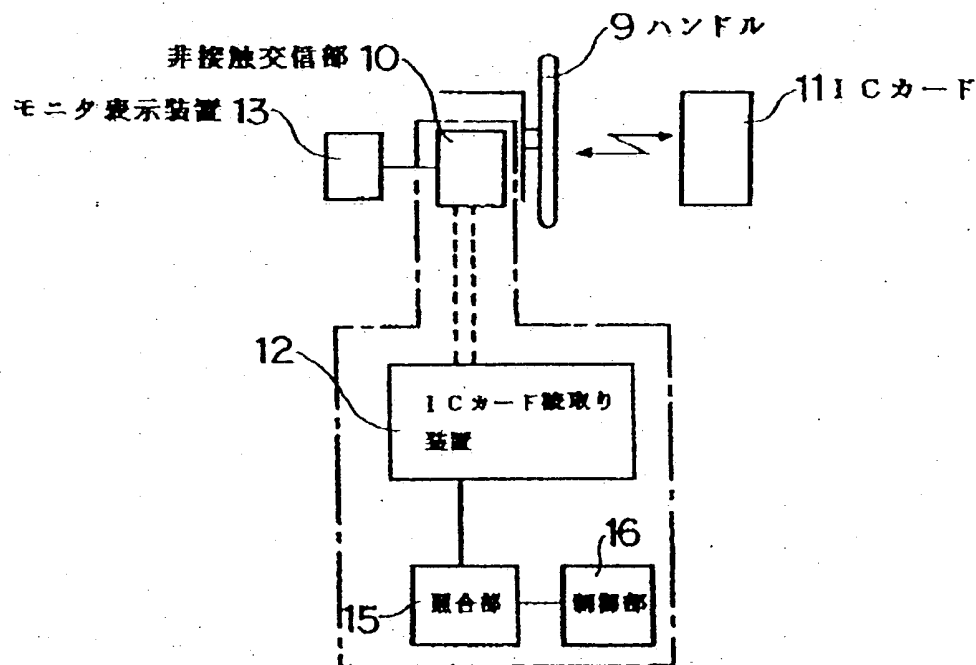
23 モニタ表示装置

24 ホストコンピュータ

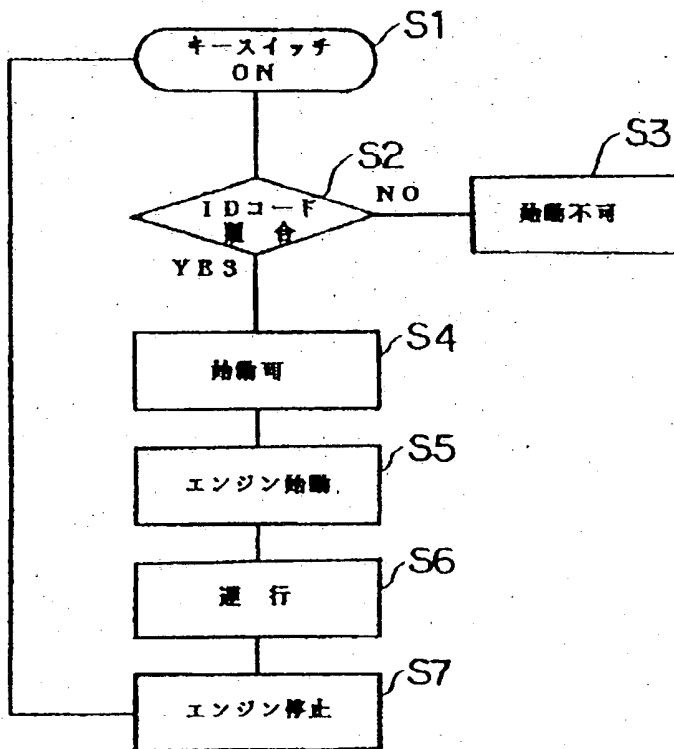
25 照合部

26 制御部

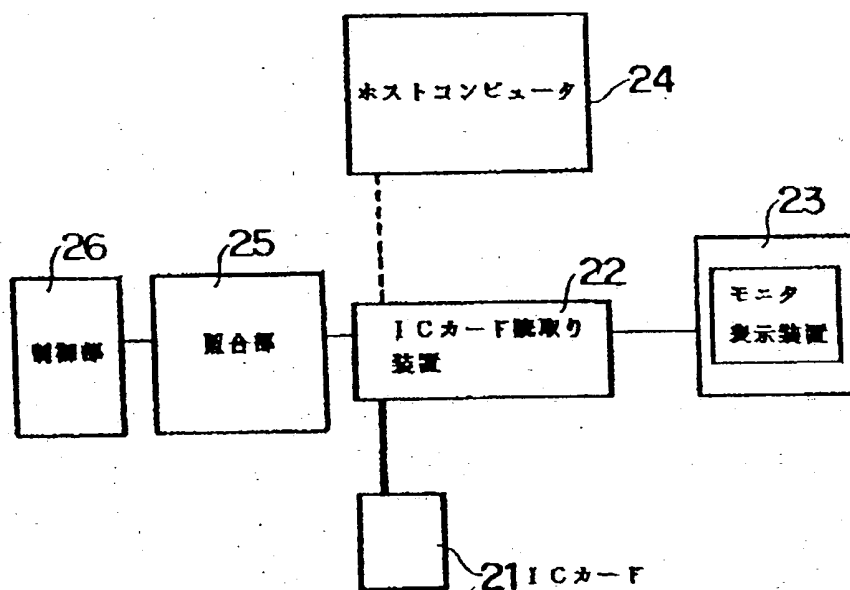
【図1】



【図2】



【図3】



(6)

特開2000-33851

フロントページの続き

(72)発明者 安藤 律夫

-Fターム(参考) 2E203 AA25 BB09 FF44

宮崎県宮崎郡清武町正手1丁目11番地 三  
和ニューテック株式会社内